

КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕСТОВ

Г. Е. Брильков, А. П. Дединкин

Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

Процесс обучения немыслим без постоянно действующей обратной связи, формирующей преподавателя о состоянии знаний каждого студента, о трудностях, возникающих у студента в процессе обучения, об уровне усвоения им знаний. Такая обратная связь устанавливается различными способами контроля (контрольный опрос на практических и лабораторных работах, проверка индивидуальных заданий, курсовые работы и др.).

Среди новых технологий контроля знаний наибольший интерес сейчас вызывают тестовые формы контроля знаний. Тестовая форма контроля выгодно отличается от других технологичностью, эффективностью, краткостью, быстротой ответа, определением меры трудности и лучшей понимаемостью смысла заданий. Тестовые задания выполняют как контролирующие, так и обучающие функции. Тестовые задания применяют для активизации собственного учения, усвоения учебного материала, саморазвития студентов.

Педагогическая наука предъявляет три главных требования к тестовым заданиям: адаптивность, качество и эффективность. Адаптивность тестов предполагает приоритет личности студента и необходимость создания таких технологий, которые способны реагировать на индивидуальные различия тестируемых, регулируя меру трудности заданий в зависимости от успешности ответов на предыдущие тест-задания. Это требование реализуется посредством создания большого числа тест-заданий возрастающей трудности.

Качество тестов связано преимущественно с надежностью и валидностью тестовых результатов. Эффективность тестов предполагает уменьшение отношения «затраты – результаты».

Задания в тестовой форме должны отвечать следующему набору критериев:

- краткость;
- технологичность;
- правильность формы;
- корректность содержания;
- логическая форма высказывания;
- одинаковость правил оценки ответов.

Основными в приведенных критериях являются требования корректности содержания и требование технологичности заданий. Первое из них является условием предметной правильности сформулированного содержания заданий, направленных в конечном итоге на конструирование индивидуального образовательного процесса. Достижение этого условия зависит от профессиональной компетентности разработчика заданий, содержательной правильности суждений, положенных в основу задания.

Второй критерий подчеркивает возможность использования компьютерных технологий в образовательном процессе. Компьютеризация образования позволяет уменьшить непроизводительные затраты живого труда преподавателей, сохранить методический потенциал преподавателей старшего поколения, многократно использовать результаты их овеществленного труда в форме компьютерных обучающих и контролирующих программ.

Недостаточная информированность о реальном уровне знаний студентов и естественные различия в их способностях усвоить предлагаемые знания стали главной

причиной появления адаптивных систем контроля, основанных на принципе индивидуализации обучения.

Адаптивное тестирование – это такой контроль, который позволяет регулировать сложность и число предъявляемых заданий каждому студенту в зависимости от его ответа на текущее задание: в случае правильного ответа следующее задание он получит труднее, в случае неправильного – легче текущего. Естественно, это требует предварительной эмпирической апробации всех заданий, определения их меры трудности, а также создания банка заданий.

Наличие банка заданий позволяет соединить преимущества неформального тестирования с научной основой при одновременном повышении качества тестирования. Исходя из учебных целей и необходимых для достижения последних характеристик заданий, преподаватель может применять тесты, находящиеся в «базе вопросов». При этом присутствует возможность исключения некоторых вопросов из уже имеющихся по данной теме в банке заданий или присоединение части вопросов к тестам. Это позволяет формировать оптимально адаптированные к конкретному занятию задания с учетом их сложности в зависимости от цели конкретного исследования (например, более слабая или сильная академическая группа подвергается проверке).

Адаптивное обучение с позиции технологического обеспечения в конечном итоге направлено на конструирование индивидуального образовательного процесса и должно строиться на ряде ведущих принципов:

1) открытость образовательного процесса, позволяющая самостоятельно формировать образовательный маршрут в соответствии с личностными пожеланиями и особенностями, включающими уровень и качество исходной подготовки;

2) высокая интеллектуальная технологичность обучения на основе новых педагогических интеллектуальных технологий, адаптированных под личностные особенности обучающихся;

3) доступность технологий обучения за счет применения разнообразных средств, включающих компьютерные сети, виртуальные тьюториалы и др.;

4) гибкость – возможность свободно варьировать длительность и порядок освоения изучаемого материала;

5) модульность – целостное представление о каждом разделе предметной области, локализованное в каждом отдельном курсе, из которых можно формировать любое разнообразие образовательных программ, что позволяет организовать учебный процесс по всем ступеням обучения;

6) новая роль преподавателя – обучаемый получает персонального преподавателя-консультанта (тьютора), оказывающего учебно-методическую помощь на всех этапах освоения образовательной программы;

7) конструируемые процессы обучения, которые носят ярко выраженный индивидуальный характер и в то же время обладают свойством инвариантности, касающейся ее структуры и реализующейся в технологических моделях.

Известно, что легкие задания не обладают заметным развивающим потенциалом развития личности, в то время как трудные задания у большинства студентов снижают учебную мотивацию. Для организации адаптивного обучения необходимо находить сопоставимую меру трудности заданий и меру уровня знаний.

Применение заданий в тестовой форме в сочетании с новыми образовательными технологиями позволяет обеспечить кардинальное улучшение образовательного процесса за счет активизации обучающей, контролирующей, организующей, диагностирующей, воспитательной и мотивирующей функций таких заданий. Задания в тестовой форме обеспечивают высокий уровень усвоения учебного материала, последовательность и прочность его изучения.